

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平3-113459

⑥ Int. Cl.<sup>5</sup>

G 06 K 7/10

識別記号

U

庁内整理番号

8945-5L

④ 公開

平成3年(1991)11月20日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 バーコード読取装置

⑮ 実 願 平2-21374

⑯ 出 願 平2(1990)3月2日

⑰ 考 案 者 上 屋 幸 雄

静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社三島工場内

⑱ 出 願 人 東京電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

⑲ 代 理 人 弁理士 柏 木 明

## 明 細 書

### 1. 考案の名称      バーコード読取装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

バーコードが表示された商品をベルト式搬送手段により搬送すると共に前記バーコードに光を照射しその反射光を受光して前記バーコードの読取を行うバーコード読取装置において、前記ベルト式搬送手段の搬送ベルトを透明部材により形成し、この搬送ベルトと前記商品との接触面に向かって光を照射するバーコード読取手段を前記搬送ベルトの下方に配設したことを特徴とするバーコード読取装置。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 産業上の利用分野

本考案は、商品をベルト式搬送手段により搬送すると共にその商品に表示されたバーコードの読

730

実開 3-113459

取りを行うバーコード読取装置に関する。

#### 従来の技術

従来、商品を大量に生産する各種工場等においては、商品の生産管理、出荷管理等を迅速に行うため、商品を搬送させた状態のまま読取りを行うバーコード読取装置が使用されている。

このような従来のバーコード読取装置の一例を第2図に基づいて説明する。このバーコード読取装置は、一般に使用されているベルトコンベア1の近傍にバーコードスキャナ2が配設されて形成されたものである。但し、このバーコードスキャナ2は、その読取窓2aが前記ベルトコンベア1に配設された搬送ベルト1aの移動方向と略直交する方向に向くように位置決めされている。

また、このベルトコンベア1により搬送される商品の各々には予めバーコードが表示されている。

このようなバーコード読取装置では、ベルトコンベア1により搬送された商品がバーコードスキ

ャナ 2 の近傍に位置したとき、商品に表示されたバーコードに読取窓 2 a から光が照射され、その反射光が再び読取窓 2 a に入射し、その結果として、バーコードの読取りが行われる。

さらに、上述のものとは異なる従来例として、第 2 図におけるバーコードスキャナ 2 を、その読取り窓 2 a が搬送ベルト 1 a の搬送面に略直交するように位置決めしてベルトコンベア 1 の上方に配設したものがある。

#### 考案が解決しようとする課題

ベルトコンベア 1 により搬送される商品には様々なものがあり、その大きさもまちまちである。

したがって、大きな商品をベルトコンベア 1 により搬送した場合には、商品にバーコードスキャナ 2 が接触して商品の搬送が妨げられ、バーコードの読取作業が中断されてしまう場合がある。

#### 課題を解決するための手段

バーコードが表示された商品をベルト式搬送手

段により搬送すると共に前記バーコードに光を照射しその反射光を受光して前記バーコードの読取りを行うバーコード読取装置において、前記ベルト式搬送手段の搬送ベルトを透明部材により形成し、この搬送ベルトと前記商品との接触面に向かって光を照射するバーコード読取手段を前記搬送ベルトの下方に配設した。

#### 作用

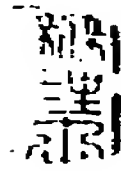
バーコード読取手段を搬送ベルトのループ内に配設したので、このバーコード読取手段は搬送ベルトにより商品と仕切られた状態でバーコードの読取りを行う。このため、ベルト式搬送手段により大きな商品を搬送した場合であっても、その商品をバーコード読取手段に接触させることなく搬送することができ、その結果として、バーコードの読取りを確実に行うことが出来る。

#### 実施例

本考案の一実施例を第1図に基づいて説明する。

このバーコード読取装置は、第 2 図におけるベルト式搬送手段としてのベルトコンベア 1 の搬送ベルト 1 a を継目の無い透明部材により形成された搬送ベルト 3 に代え、バーコード読取手段としてのバーコードスキャナ 2 をスキャナ受台 4 に取付け、さらに、上側に位置する前記搬送ベルト 3 と下側に位置する前記搬送ベルト 3 との間に前記バーコードスキャナ 2 を挿入し、その読取窓 2 a が上側の前記搬送ベルト 3 に対向するように前記スキャナ受台 4 を位置決めしたものである。このため、従来のバーコード読取装置の一例にて説明した部分と同一部分については同一符号を用い、その説明も省略する。

但し、前記搬送ベルト 3 は、その幅方向の両端部に伸び防止用の糸を入れたウレタン等の一体成形により形成されたものである。また、バーコードの読取りを行う商品は、そのバーコードが表示された面が前記搬送ベルト 3 に接触するように位



置決めして載せられる。

このような構成において、ベルトコンベア 1 により搬送された商品がバーコードスキャナ 2 の近傍に位置したとき、商品に表示されたバーコードに読取窓 2 a から光が照射され、その反射光が再び読取窓 2 a に入射し、その結果として、バーコードの読取りが行われる。

このように、バーコードスキャナ 2 が搬送ベルト 3 のループ内に配設されているので、このバーコードスキャナ 2 は搬送ベルト 3 により商品と仕切られた状態でバーコードの読取りを行うことが出来る。このため、ベルトコンベア 1 により大きな商品を搬送した場合であってもこの商品がバーコードスキャナ 2 に接触するということがなく、バーコードの読取り、及び、商品の搬送を確実に行うことが出来る。

また、このような構成としたことで、バーコードとバーコードスキャナ 2 との間隔を略一定に保



つことが出来る。このため、バーコードスキャナ  
2として読取用光の焦点距離が一定のものを用い  
ることができ、その結果として、バーコードスキ  
ャナ2の構造を簡略化することが出来る。

#### 考案の効果

本考案は上述のように、バーコードが表示され  
た商品をベルト式搬送手段により搬送すると共に  
前記バーコードに光を照射しその反射光を受光し  
て前記バーコードの読取りを行うバーコード読取  
装置において、前記ベルト式搬送手段の搬送ベル  
トを透明部材により形成し、この搬送ベルトと前  
記商品との接触面に向かって光を照射するバーコ  
ード読取手段を前記搬送ベルトの下方に配設した  
ので、ベルト式搬送手段により大きな商品を搬送  
した場合であっても、その商品をバーコード読取  
手段に接触させることなく搬送を行うことができ、  
このため、バーコードの読取りを確実に行うこと  
が出来る。





4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す斜視図、第2図は従来のバーコード読取装置の一例を示す斜視図である。

1…ベルト式搬送手段、2…バーコード読取手段、3…搬送ベルト

出 願 人

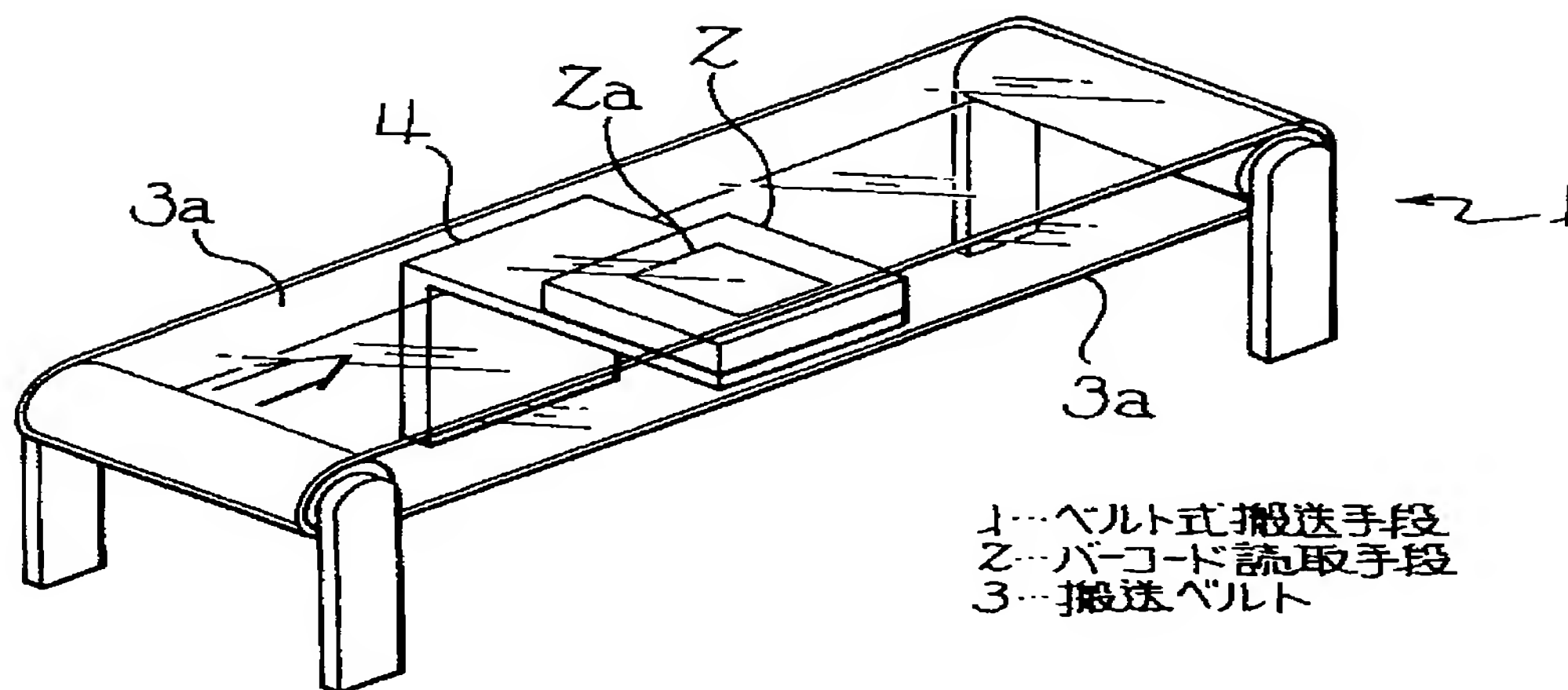
東京電気株式会社

代 理 人

柏 木

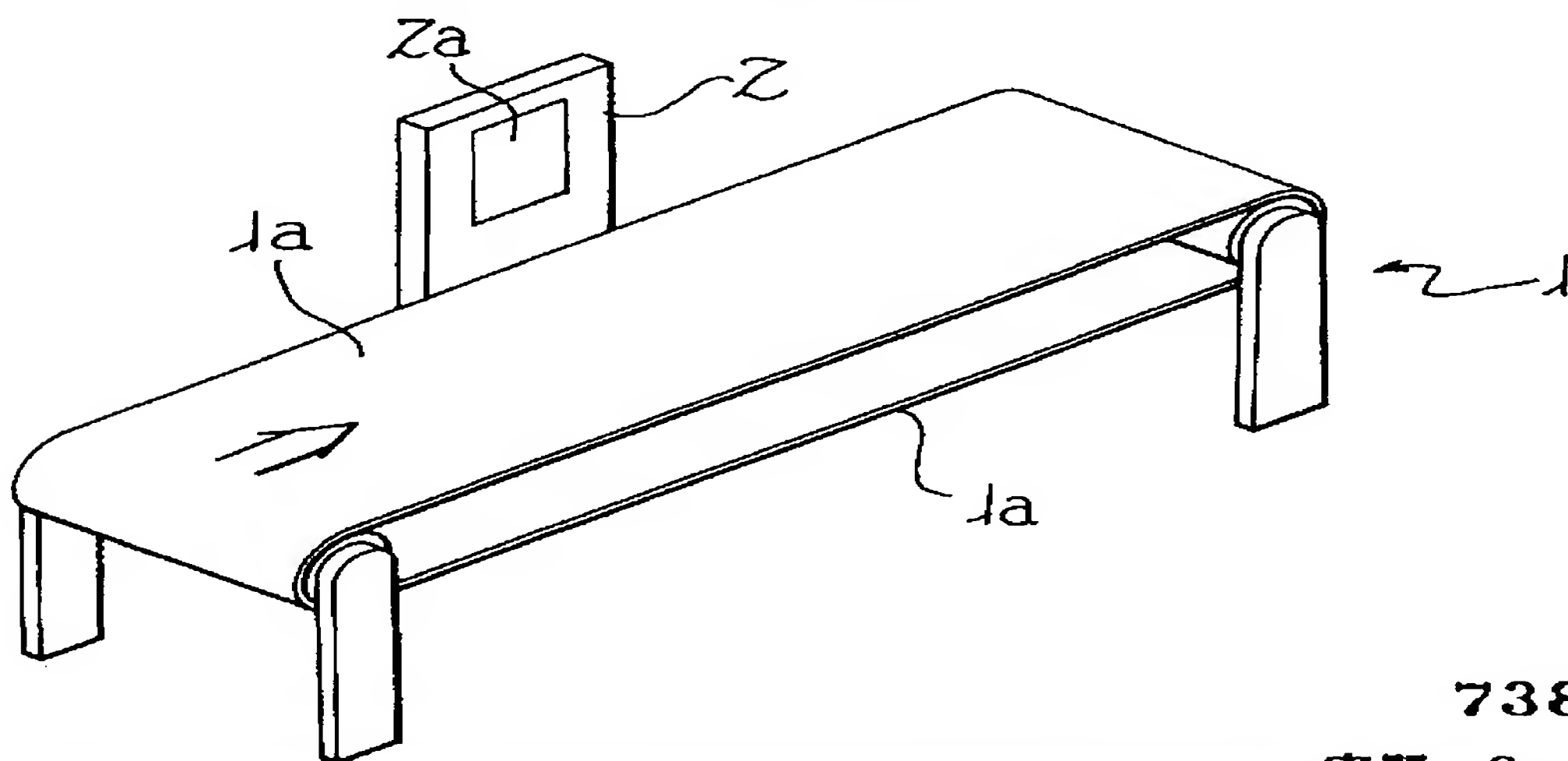


第 1 図



1…ベルト式搬送手段  
2…バーコード読取手段  
3…搬送ベルト

第 2 図 (従来例)



代理人 柏木  
出願人 東京電気株式会社

738

実開 3-113459